

Protocolo HTTP

Protocolo HTTP

- ↗ Protocolo HTTP
- ↗ Métodos GET / POST
- ↗ Web Browser
 - ↗ Analisar requests
- ↗ Request / Response

Protocolo HTTP

Introdução ao HTTP

↗ HTTP = **Hyper Text** Transfer Protocol

↗ Protocolo de Transferência de Hipertexto

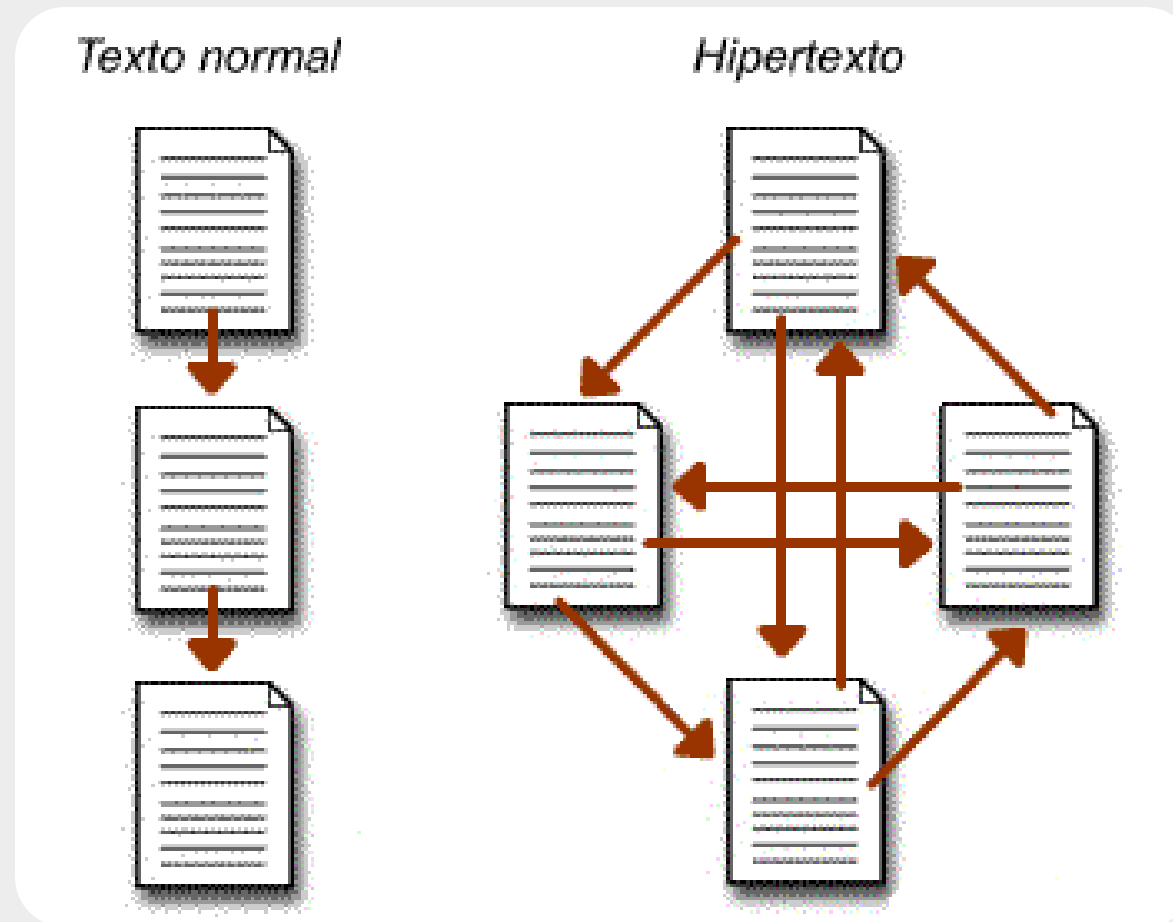
↗ *Hipertexto não é exclusivo do meio digital*

↗ É a base da web e permite obter recursos como documentos HTML

↗ Hypertext: [Vídeo sobre Hipertexto](#)

↗ Hypermedia: [Vídeo sobre Hipermídia](#)

Introdução ao HTTP

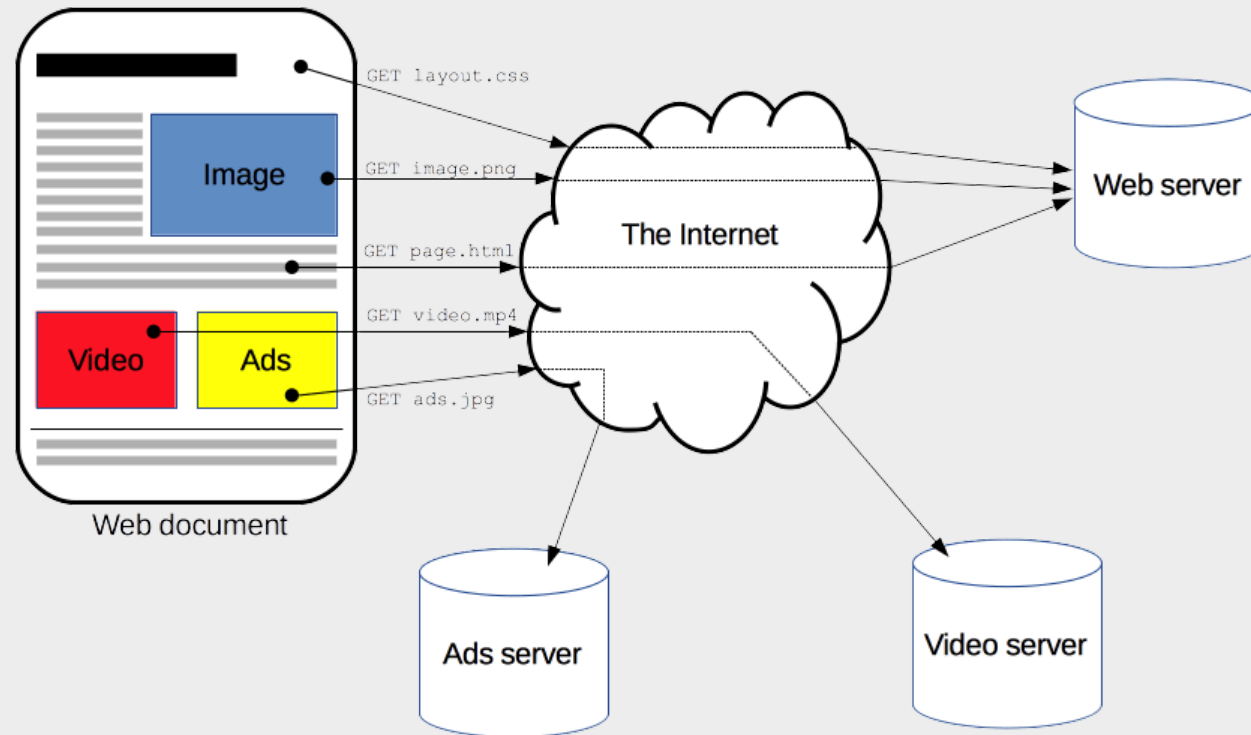


Fonte: <https://estertecnoeducacao.blogspot.com/2012/06/o-uso-da-tecnologia-na-educacao.html>

Introdução ao HTTP

- É um protocolo de camada de aplicação para transmissão de documentos hipermídia
- Baseado em um modelo *client-server* (cliente e servidor)
- Tem como base pedidos realizados por clientes:
 - *Requests* (requisições)
- É um protocolo sem estado
 - O servidor não mantém informações entre requisições

Introdução ao HTTP



Fonte: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP/Overview>

Introdução ao HTTP

↗ HTTP é o protocolo que permite obter **recursos**

↗ Documentos HTML

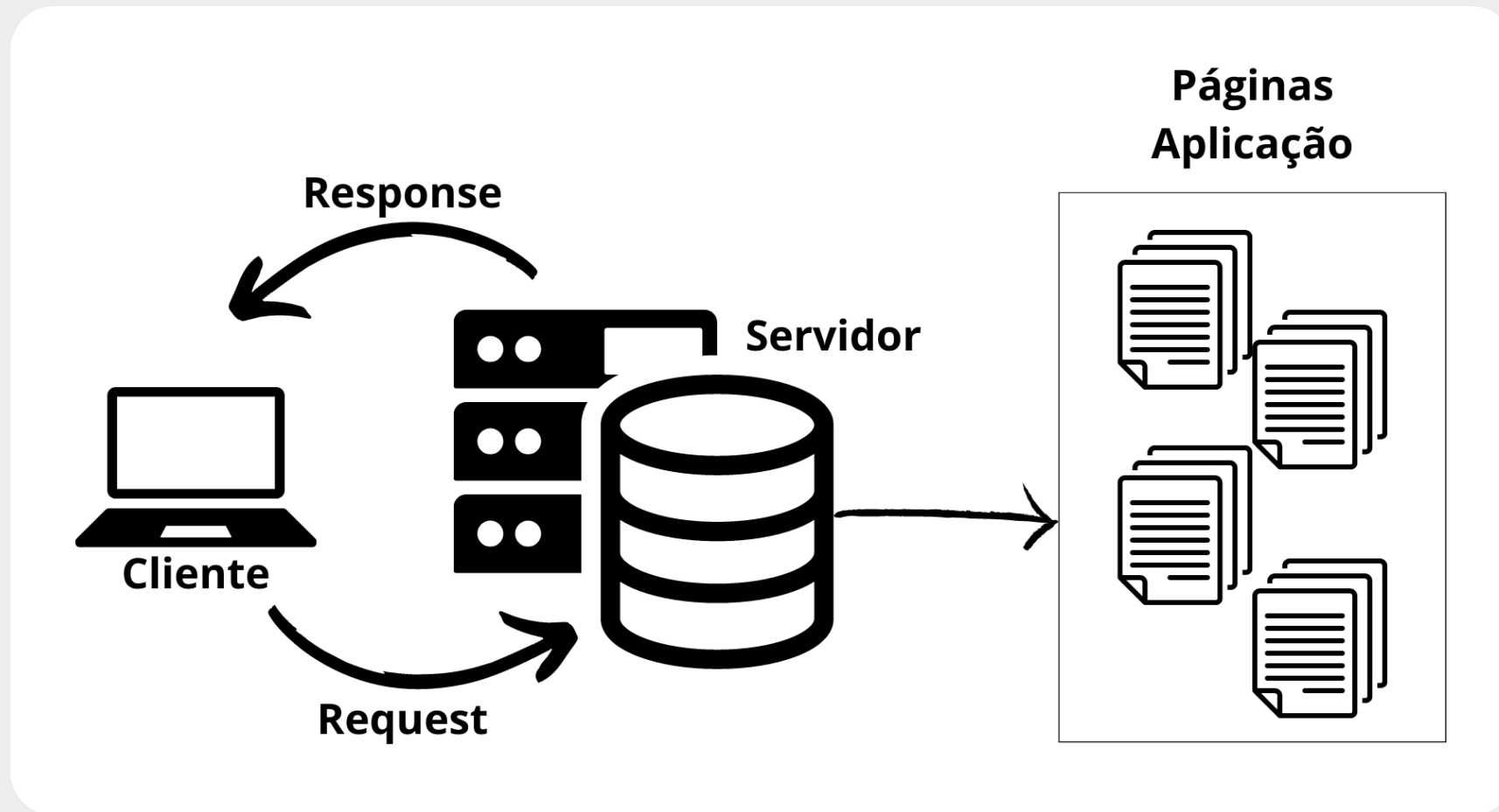
↗ Imagens

↗ PDF etc

↗ As requisições sempre são iniciadas pelo cliente

↗ Um cliente pode ser um navegador Web ou um comando como [curl](#).

Introdução ao HTTP



Fonte: própria.

Recursos, URL, URI

Recursos, URL, URI

- ↗ Recursos são elementos com os quais interagimos na Web, tais como: **imagens**, **páginas**, **arquivos** e **vídeos**.
- ↗ URI (Uniform Resource Identifier)
 - ↗ Identificador uniforme de recurso
 - ↗ descreve o mecanismo para localizar um recurso físico ou lógico
 - ↗ No contexto da web os recursos são: *páginas*, *arquivos etc.*

Recursos, URL, URI

↗ Exemplos de URI: [RFC3986](#).

↗ <ftp://ftp.is.co.za/rfc/rfc1808.txt>

↗ <http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt>


↗ [ldap://\[2001:db8::7\]/c=GB?objectClass=one](ldap://[2001:db8::7]/c=GB?objectClass=one)

↗ <mailto:John.Doe@example.com>

↗ <tel:+1-816-555-1212>

↗ <telnet://192.0.2.16:80/>



RFC (Request for Comments) são documentos técnicos relacionados a especificação de como funciona a Internet  (CARVALHO, 2002).

Recursos, URL e URI

↗ URL (Uniform Resource Locator): Localizador de recurso uniforme

↗ Informa um recurso e o protocolo utilizado para acessá-lo.

Se podemos tratar uma página como recurso, então utilizando o protocolo HTTP solicitamos (request) esta página via navegador.

↗ Utilizamos uma URL para isso:

<https://suap.ifrn.edu.br/>

Recursos, URL e URI

- O conceito de URI é mais abrangente. Pode fazer referências a recursos de qualquer natureza (lógico ou físico): **Identifica qualquer recurso, online ou offline**
- O conceito de URL é usado no contexto da WEB: **Identifica recursos na internet.**
- Todo URL é um URI. O contrário não é sempre verdade.

Veja mais sobre isso [Aqui](#).

Recursos, URL e URI

https://stackoverflow.com/

https:// → **Esquema URL**

stackoverflow.com → **HOST(IP)**

/ → **URL path**

Fonte: própria.

Recursos, URL e URI

↗ Há outros elementos em um endereço. Vejamos o seguinte exemplo:

<https://stackoverflow.com/questions/99934/>

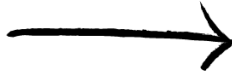
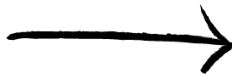
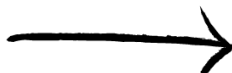
↗ O endereço acima abre uma questão no stack de 15 anos atrás.

↗ É possível ficar alterando o número 99934 para ver questões aleatoriamente.

↗ Neste exemplo, há duas informações importantes: URL path e Query String

Recursos, URL e URI

https://stackoverflow.com/99934

https://		Esquema URL
stackoverflow.com		HOST(IP)
/questions/99934		URL path

Fonte: própria

Requisições (Request)

Requisições (Request)

~ O que compõe uma requisição?

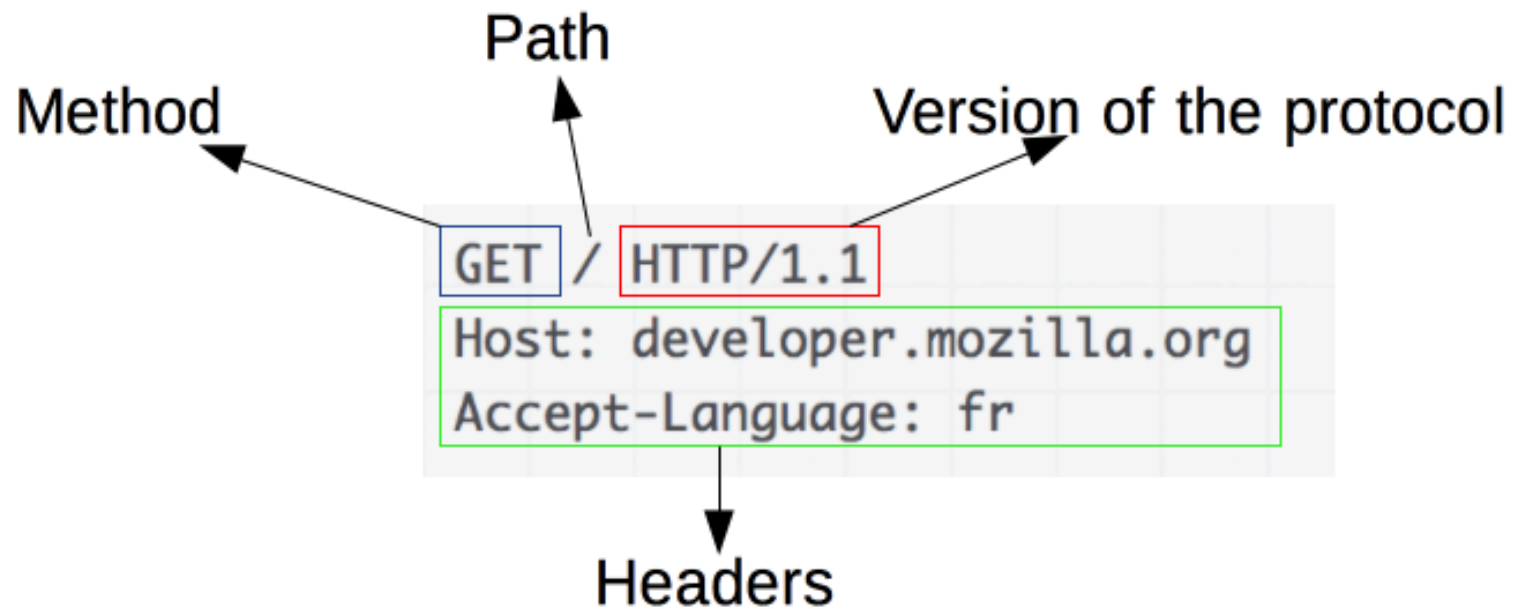
~ Método ou verbo HTTP: GET, POST são os exemplos mais comuns

~ O caminho do recurso (HOST + URL PATH)

~ Versão do protocolo HTTP

~ Cabeçalhos (Headers) que contém informações adicionais para o servidor

Requisições (Request)



Fonte: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP/Overview#fluxo_http

Respostas (Response)

~ Por outro lado, as respostas indicam:

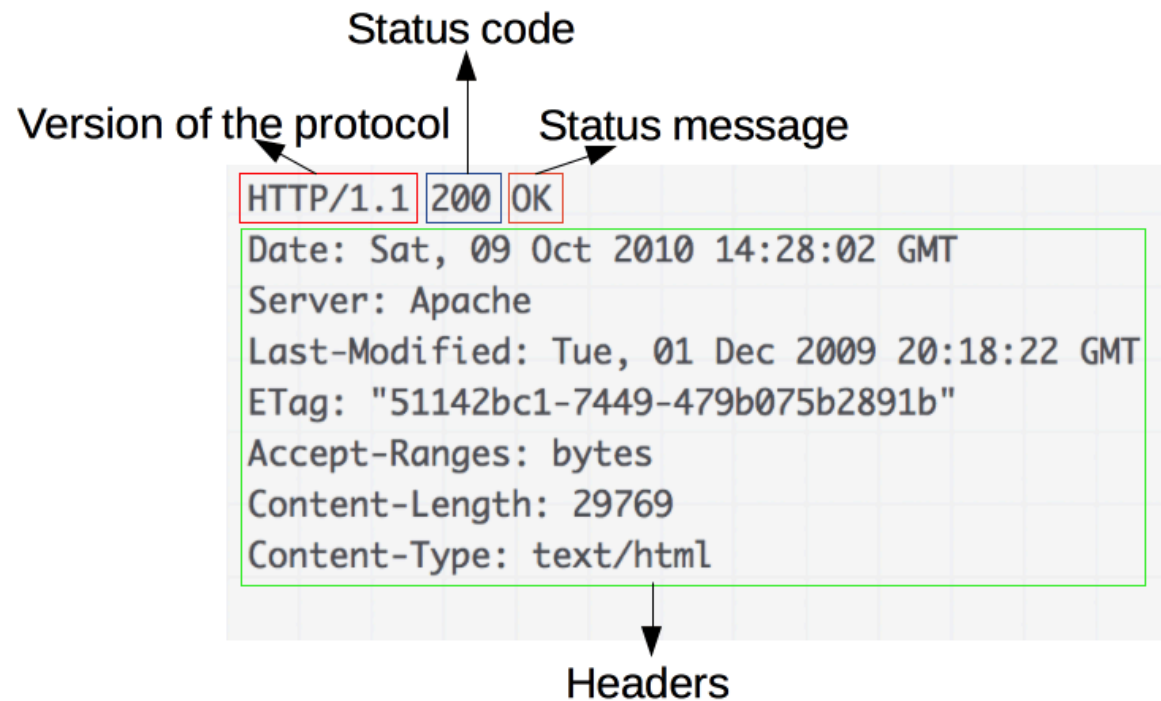
~ Versão do protocolo

~ **Código de Status** e mensagem de status

~ Cabeçalhos

~ Opcionalmente um corpo de dados (página, por exemplo)

Respostas (Response)



Fonte: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP/Overview#fluxo_http

Práticas

↗ Solicitando recursos online:

↗ Serviço

↗ Levantar servidor local

```
python -m http.server
```

↗ Analisar os dados das requisições e respostas na guia network do navegador

Resumo

- ~> Protocolo HTTP – protocolo pra transferência de Hypertext
- ~> É a base da comunicação na Web
- ~> Permite a requisição de recursos
- ~> Requisições são individuais
- ~> As requisições sempre são realizadas pelo lado cliente
- ~> Define-se o nome do cliente como User-Agente (agente de usuário)
- ~> A requisição nunca inicia do lado do servidor

Resumo

- ↗ Localizamos **recursos** na web através de **URL**
- ↗ As URL's são compostas por **domínio**(host), **URL paths**, **QueryStrings**
- ↗ AS requisições para os recursos devem indicar o protocolo, o **verbo HTTP** e opcionalmente cabeçalhos(headers)
- ↗ As respostas devolvem o recurso solicitado, indicam protocolo e demais informações via cabeçalhos.

Referências

- CONCURSEIRO, E. S. UM. O que são URI, URL e URN? Disponível em: <https://techenter.com.br/o-que-sao-uri-url-e-urn/>. Acesso em: 27 feb. 2024.
- COSTA, M. B. O que é HTTP. Disponível em: <https://canaltech.com.br/internet/o-que-e-http/>. Acesso em: 27 feb. 2024.
- HTTP: o que é e como funciona o protocolo por trás da Web. Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/desmistificando-o-protocolo-http-parte-1>. Acesso em: 27 feb. 2024.
- Uma visão geral do HTTP. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP/Overview>. Acesso em: 27 feb. 2024.
- CARVALHO, C. O que é um RFC? Disponível em: <https://canaltech.com.br/internet/o-que-e-um-rfc/>. Acesso em: 8 apr. 2025.
- SANTANA, B. URI e URL: Qual a Diferença e Quando Usar Cada Um. Disponível em: https://www.hostinger.com.br/tutoriais/uri-e-url?utm_campaign=Generic-Tutorials-DSA|NT:Se|LO:BR-t4&utm_medium=ppc&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwktO_BhBrEiwAV70jXIW9rEfw26M44koabeogSySSV5Nkb5BNEfcdZTDKYikTQ-hdlZQm7BoCrSAQAvD_BwE. Acesso em: 8 apr. 2025.